

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-84861

(43) 公開日 平成8年(1996)4月2日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 3 F 9/22

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

P

B

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平6-247034

(22) 出願日 平成6年(1994)9月14日

(71) 出願人 000132840

株式会社タイトー

東京都千代田区平河町2丁目5番3号 タ  
イトービルディング

(72) 発明者 谷口 敏

東京都千代田区平河町二丁目5番3号 株  
式会社タイトー内

(72) 発明者 林 康高

東京都千代田区平河町二丁目5番3号 株  
式会社タイトー内

(74) 代理人 弁理士 山田 武樹

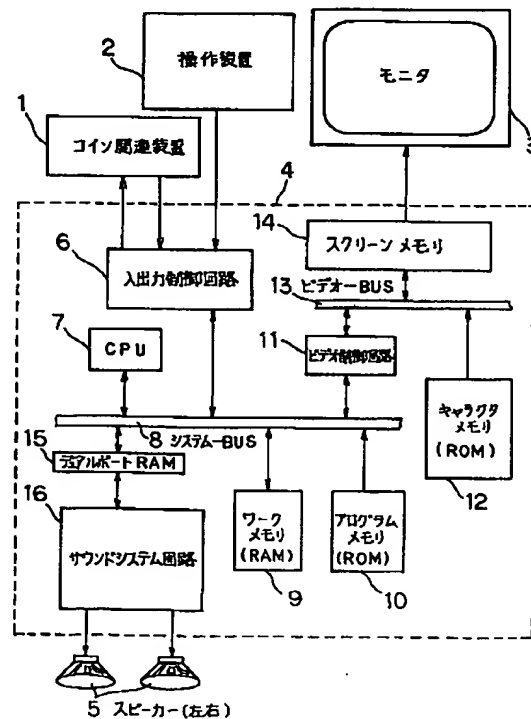
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 TVボールゲーム

(57) 【要約】

【目的】 ボールおよびプレイヤーの水平方向の位置が  
分り易く、しかもゲームの迫力や臨場感に優れたTVボ  
ールゲームを提供する。

【構成】 操作装置(2)と、モニタ(3)と、操作装  
置の操作状態に応じてゲームの進行を制御して、モニタ  
に画像表示するCPU回路(7)とを具備し、CPU回  
路は、モニタに表示する画像を、ボールゲームの進行を  
一時中断するイベントが生じた時に、ハーフサイドビュ  
ーまたはサイドビューから、ハーフトップビューまたは  
トップビューに切り替える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 操作装置 (2) と、  
モニタ (3) と、  
前記操作装置の操作状態に応じてゲームの進行を制御して、前記モニタに画像表示する CPU 回路 (7) とを具備し、  
前記 CPU 回路は、前記モニタに表示する画像を、ボールゲームの進行を一時中断するイベントが生じた時に、ハーフサイドビューまたはサイドビューから、ハーフトップビューまたはトップビューに切り替えることを特徴とする TV ボールゲーム。

【請求項 2】 請求項 1 において、  
前記 CPU 回路は、ボールゲームの進行を一時中断するイベントが生じた後のゲーム再開時に、ハーフトップビューまたはトップビューから、ハーフサイドビューまたはサイドビューに戻すことを特徴とする TV ボールゲーム。

【請求項 3】 請求項 1 または請求項 2 において、  
前記ボールゲームとは、サッカーゲームであり、  
前記ボールゲームの進行を一時中断するイベントとは、ルール違反及びボールがタッチラインまたはゴールラインを越えたことであることを特徴とする TV ボールゲーム。

【請求項 4】 請求項 1 または請求項 2 において、  
前記ボールゲームとは、バレーボールまたはテニスであり、  
前記ボールゲームの進行を一時中断するイベントとは、サービスであることを特徴とする TV ボールゲーム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、サッカー等のボールゲームを TV ゲーム化した TV ボールゲームに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 サッカー等のボールゲームを TV ゲーム化した TV ボールゲームは、従来から存在する。当初の TV ボールゲームは、ハードウェアの制約からトップビューを CRT に表示するものであった。その後、ハードウェアの進歩、特に CPU の高速化とメモリーの大容量化により、サイドビュー表示が普及し、昨今の主流になっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、トップビュー表示は、プレイヤーの位置関係は分かり易い利点がある反面、ゲームの迫力や臨場感に欠ける欠点がある。即ち、ボールを蹴るプレイヤーの足の状態や、蹴られたボールの高さ方向の位置が分かり難いために、ゲームの迫力や臨場感に欠ける欠点がある。

【0004】 一方、サイドビュー表示は、プレイヤーがリアルに表現され、ゲームの迫力や臨場感に優れている利点がある反面、横から見た状態を表示するために、手

前に位置するプレイヤーと奥に位置するプレイヤーとが重なって表示され、プレイヤーの位置関係が分かり難くなる欠点がある。また、蹴られたボールの水平方向の位置が分かり難いために、ボールをパスする方向が分からない欠点がある。

【0005】 本発明は、上記の問題点に鑑みてなされたもので、ボールおよびプレイヤーの水平方向の位置が分かり易く、しかもゲームの迫力や臨場感に優れた TV ボールゲームを提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 この目的を達成するために、本発明の TV ボールゲームは、操作装置 (2) と、モニタ (3) と、操作装置の操作状態に応じてゲームの進行を制御して、モニタに画像表示する CPU 回路 (7) とを具備し、CPU 回路は、モニタに表示する画像を、ボールゲームの進行を一時中断するイベントが生じた時に、ハーフサイドビューまたはサイドビューから、ハーフトップビューまたはトップビューに切り替えるように構成されている。

## 【0007】

【作用】 上記構成の TV ボールゲームにおいては、ボールゲームの進行を一時中断するイベントが生じた時に、ハーフサイドビューまたはサイドビューから、ハーフトップビューまたはトップビューに切り替えるようにしたので、ボールおよびプレイヤーの水平方向の位置が分かり易く、しかもゲームの迫力や臨場感に優れた TV ボールゲームを提供することができる。

## 【0008】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0009】 図 1 は、本発明による TV ボールゲームの一実施例を示すブロック結線図である。

【0010】 図 1 において、TV ボールゲームは、TV ゲーム装置 4 を中心にして、コイン関連装置 1、操作装置 2、モニタ 3、およびスピーカー 5 から構成されている。コイン関連装置 1 は、TV ゲーム装置 4 (入出力制御回路 6) と相互に連絡して、コインの投入個数や払出し等の管理を行う。操作装置 2 は、ジョイスティック、ボタン、スイッチ等のプレイヤーによって操作される装置である。モニタ 3 は、TV ゲーム装置 4 の画像出力信号を可視像に変換して表示する。スピーカー 5 は、TV ゲーム装置 4 (サウンドシステム回路 16) の音声出力信号を可聴音に変換して出力する。

【0011】 TV ゲーム装置 4 は、入出力制御回路 6、CPU 回路 7、ビデオ制御回路 11、スクリーンメモリ 14、およびサウンドシステム回路 16 等から構成されている。入出力制御回路 6 は、コイン関連装置 1 と相互に連絡して、コインの投入個数や払出し等の情報を CPU 回路 7 に伝達する。また、プレイヤーがジョイスティック、ボタン、スイッチ等 (操作装置 2) を操作した状

態を検出して、CPU回路7に伝達する。CPU回路7との信号の授受は、システムバス8を介して行われる。ワークメモリ9は、CPU回路7の作業領域として用いられる。プログラムメモリ10には、CPU回路7のプログラムが記憶されている。

【0012】CPU回路7が画像出力を行う場合には、ビデオ制御回路11およびビデオバス13を介してスクリーンメモリ14に画像データを書き込む。モニタ3は、スクリーンメモリ14に書き込まれた画像データを読み出し、可視像に変換して表示する。プレイヤーは、このモニタ3の可視像を見ながらゲームを進行する。

【0013】CPU回路7が音声出力を行う場合には、デュアルポートRAM15を介してサウンドシステム回路16に音声データを出力する。サウンドシステム回路16は音声信号処理を行い、アナログの音声出力信号を生成してスピーカ5に出力する。スピーカ5は、サウンドシステム回路16の音声出力信号を可聴音として出力する。プレイヤーは、このスピーカ5の出力する音声を聞きながらゲームを進行する。

【0014】図2は、CPU回路7のプログラムの全体を概略して示すフローチャートである。プログラムは、TVゲーム装置4の電源投入によりスタートする。プログラムがスタートすると、まずハードウェアの初期設定と、ソフトウェアの初期設定とを行う(ステップS1)。次に、ゲームの進行に使用される各種のパラメータの初期設定を行う(ステップS2)。次に、プレイヤーがゲームに興味を持つように、ゲームのデモンストレーションを行う(ステップS3)。プレイヤーがゲームに興味を持ち、コイン関連装置1にコインを投入すると、コイン・チェックを行う(ステップS4)。コインが投入された場合にはステップS5に移行し、コインが投入されない場合はステップS3に戻る。

【0015】ステップS5では、コインの投入枚数に応じてクレジットのカウントアップを行い、スタートボタン(操作装置2)が操作されるのを待つ(ステップS6)。スタートボタンが操作されない場合は、ステップS3に戻る。スタートボタンが操作された場合は、ステップS7～ステップS8に移行して、ゲーム開始の準備を行う。ステップS7ではクレジットのカウントダウンを行い、ステップS8ではゲームの開始状態に初期設定する。ステップS7～ステップS8の処理が完了すると、ステップS9で、ゲーム本体となるゲームメインブロックを実行する。ゲームメインブロックについては、図3および図4を参照して後述する。

【0016】ゲームメインブロックが終了すると、クレジットカウントが0か否か、即ちクレジットカウントが残っているか否かを判別する。クレジットカウントが残っている場合は、ステップS6に戻り、新たなゲーム開始の準備をする。クレジットカウントが残っていない場合は、ステップS3に戻り、次のプレイヤーによるプレ

イを待つ。

【0017】図3および図4は、ゲームメインブロック(図2のステップS9)のプログラムを説明するフローチャートである。ゲームメインプログラムがスタートすると、まず、エースプレイヤー8人を表示し(ステップS21)、ゲームのプレイヤーが好みのエースプレイヤーを選択するのを待つ(ステップS22)。次に、世界42ヶ国の国旗を表示し(ステップS23)、ゲームのプレイヤーが好みの国を選択するのを待つ(ステップS24)。

【0018】次に、初期設定を行い(ステップS25)、キックオフによりサッカーゲームを開始する(ステップS26)。このステップS26でのモニタ3における表示は、サイドビューである。なお、図3および図4において、「サイドビュー」とはハーフサイドビューのことであり、「トップビュー」とはハーフトップビューのことであり、

【0019】CPU回路7は、サッカーゲームを開始すると直ちに、ゲームプレイ処理、各プレイヤーの移動処理、ボール移動処理、ゴール処理、スコア処理、キーパー処理、レフリー処理、タイム処理、ゲーム進行処理、および監視処理等を行う(ステップS27)。このステップS27でのモニタ3における表示は、サイドビューであり、例えば図5に示すようにしてモニタ3に表示される。ゲームの進行中にファールがあると(ステップS28)、モニタ3における表示をトップビューに切り替えて、ファールがあった位置でフリーキックを行う(ステップS29)。ステップS29でのモニタ3における表示は、トップビューであり、例えば図6に示すようにしてモニタ3に表示される。また、ボールがタッチラインを越えると(ステップS30)、モニタ3における表示をトップビューに切り替えて、その越えた位置からスローインを行う(ステップS31)。ステップS31でのモニタ3における表示は、トップビューであり、例えば図7に示すようにしてモニタ3に表示される。

【0020】なお、図5のサイドビューから、図6または図7のトップビューに切り替えるときに、図5のサイドビューでは狭範囲(図5では全コートの1/6程度)が表示され、図6または図7のトップビューでは広範囲(図6または図7では全コートの1/3程度)が表示されるのが好ましい。

【0021】ボールがゴールラインを越えると(図4のステップS32)、ボールをゴールラインから外したの守備または攻撃のいずれ側かを判断する(ステップS33)。守備側だった場合には、モニタ3における表示をトップビューに切り替えて、攻撃側のメンバーがコーナーキックを行う(ステップS34)。ステップS34でのモニタ3における表示は、トップビューであり、例えば図8に示すようにしてモニタ3に表示される。ステップS33において攻撃側がボールをゴールラインから

外したと判断した場合には、モニタ 3 における表示をトップビューに切り替えて、守備側のゴールキーパーがゴールキックを行う（ステップ S 3 5）。ステップ S 3 5 でのモニタ 3 における表示は、トップビューであり、例えば図 9 に示すようにしてモニタ 3 に表示される。

【0022】その後、時間切れのチェックを行い（ステップ S 3 6）、時間切れでない場合は、ゲームループからステップ S 2 7（図 3）に戻り、上述したステップ S 2 7～ステップ S 3 7 を繰り返す。時間切れの場合は、継続意思の有無を確認（ステップ S 3 8）してから、ゲーム終了か否かを判断する（ステップ S 3 9）。ゲームを継続する（コンテニュー）ときは、ゲームループからステップ S 2 7（図 3）に戻り、上述したステップ S 2 7～ステップ S 3 9 を繰り返す。ゲーム終了のときは、プレイヤーの名前を登録する処理とゲーム終了処理を行い（ステップ S 4 0）、ゲームメインプログラムの全てを終了する。

【0023】なお、ハーフビューからトップビューに切り替える時に、図 1 0 に示すように、ハーフビューから別のハーフビューを経由してから、その後にトップビューに切り替えることもできる。例えば、タッチラインをボールが越えたときに（図 1 0（a））、スローインをする選手がスローインの位置まで走り、他の選手は元の位置に立った状態のハーフビュー（図 1 0（b））を経由してから、その後にトップビュー（図 1 0（c））に切り替えることもできる。また、図 1 0（b）に示すサイドビューから、画面全体を縮小しながら図 1 0（c）に示すトップビューに切り替えることもできる。

【0024】以上、本発明を実施例により説明したが、本発明の技術的思想によれば、種々の変形が可能である。例えば、上述した実施例においては、ハーフサイドビューまたはハーフトップビューとして説明したが、図 1 1 に示す完全なサイドビュー（図 1 1（a））または完全なトップビュー（図 1 1（b））として表示することも可能である。

【0025】また、上述した実施例においては、サッカーゲームを例にしたが、アメリカンフットボール、アイスホッケー、ラグビー、バスケット等にも本発明を適用することが可能である。更に、バレーボールやテニスのサービスとその後のプレイとの切り替え時に、本発明を適用することも可能である。

【0026】

【発明の効果】以上のように、本発明の TV ボールゲームによれば、ボールゲームの進行を一時中断するイベントが生じた時に、ハーフサイドビューまたはサイドビュ \*

\*ーから、ハーフトップビューまたはトップビューに切り替えるようにしたので、ボールおよびプレイヤーの水平方向の位置が分り易く、しかもゲームの迫力や臨場感に優れた TV ボールゲームを提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明による TV ボールゲームの一実施例を示すブロック結線図である。

【図 2】本発明による TV ボールゲームの一実施例を示すフローチャートである。

10 【図 3】本発明による TV ボールゲームの一実施例を示すフローチャートである。

【図 4】本発明による TV ボールゲームの一実施例を示すフローチャートである。

【図 5】本発明による TV ボールゲームの一実施例を示す正面図である。

【図 6】本発明による TV ボールゲームの一実施例を示す正面図である。

【図 7】本発明による TV ボールゲームの一実施例を示す正面図である。

20 【図 8】本発明による TV ボールゲームの一実施例を示す正面図である。

【図 9】本発明による TV ボールゲームの一実施例を示す正面図である。

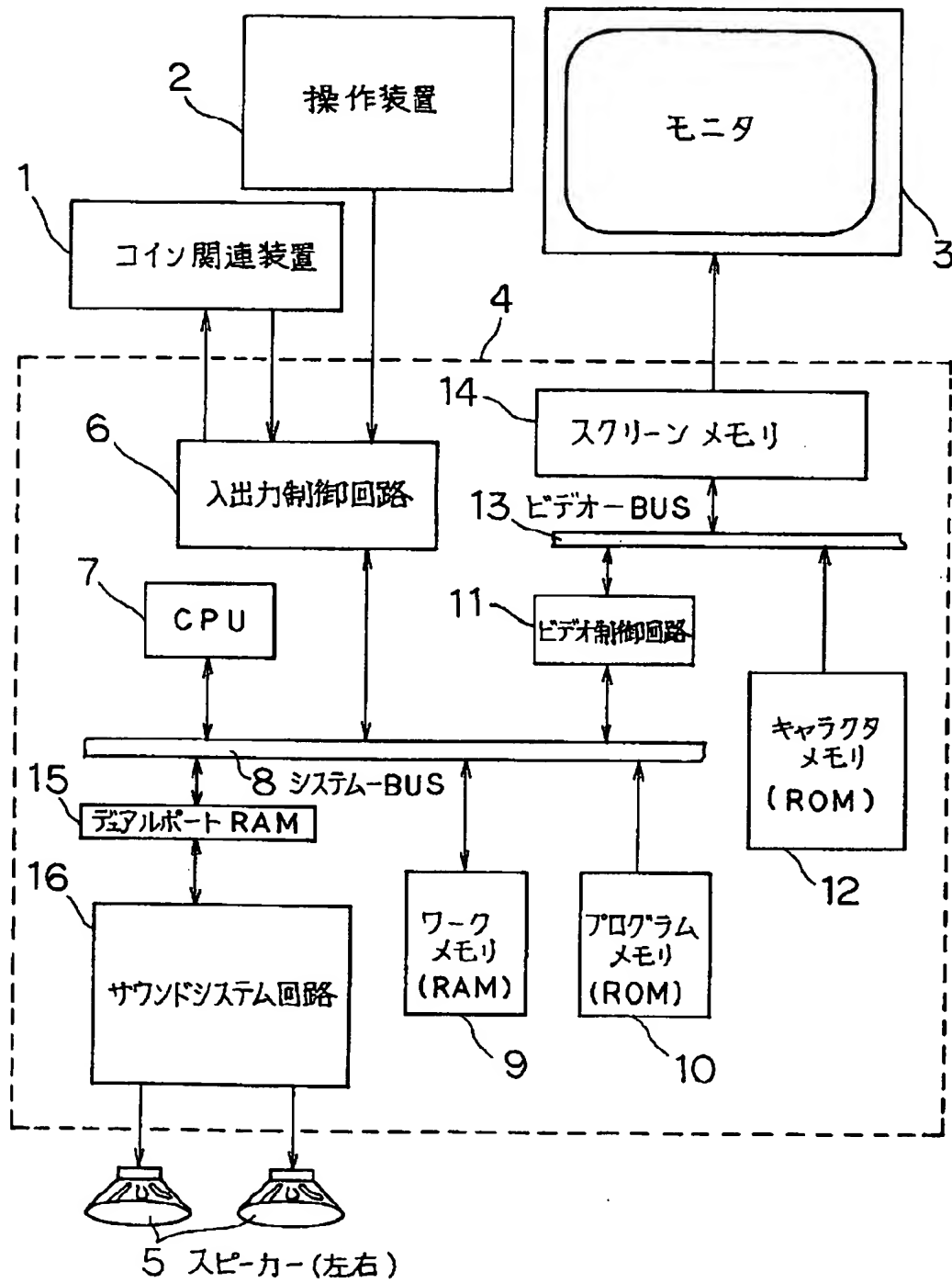
【図 1 0】本発明による TV ボールゲームの一実施例を示す正面図である。

【図 1 1】本発明による TV ボールゲームの一実施例を示す正面図である。

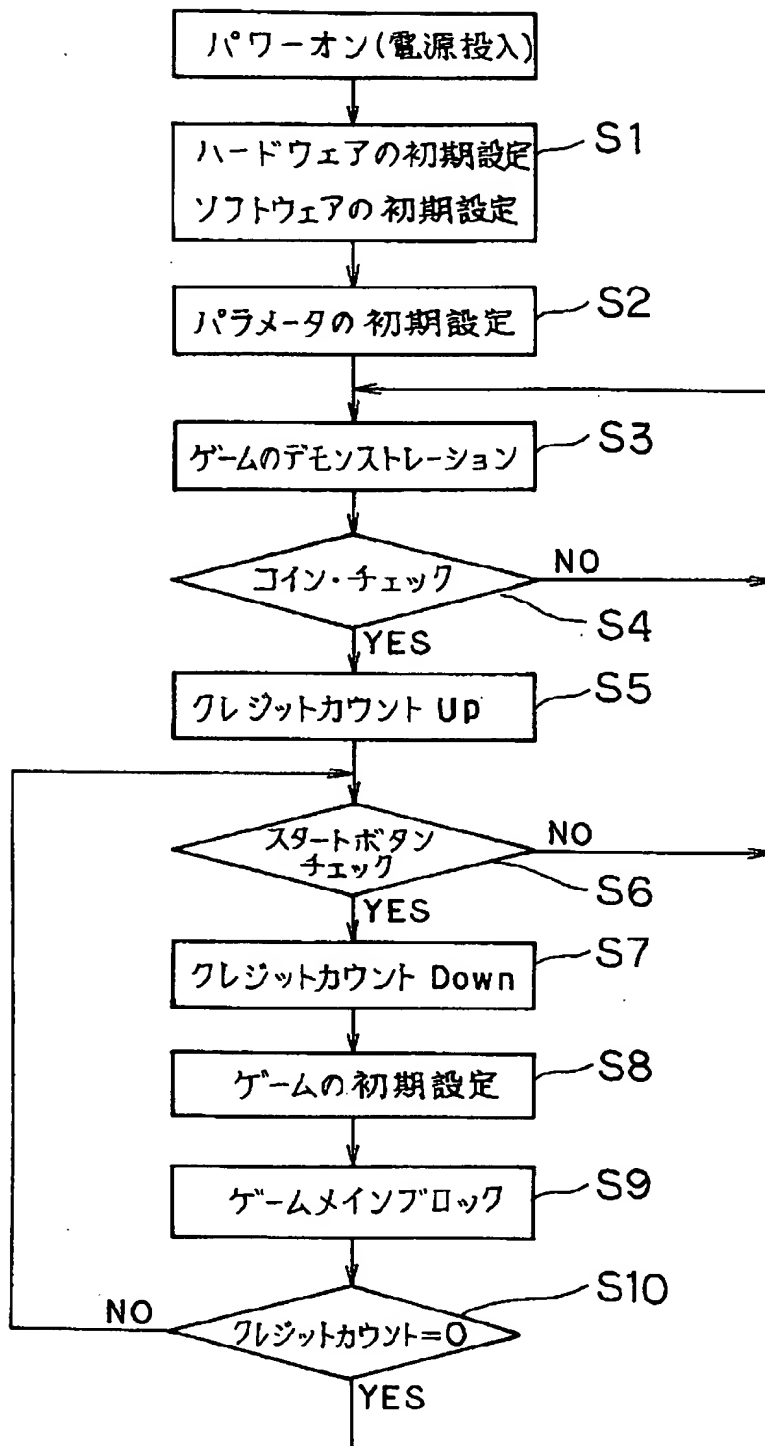
【符号の説明】

- |     |             |
|-----|-------------|
| 1   | コイン関連装置     |
| 2   | 操作装置        |
| 3   | モニタ         |
| 4   | TV ゲーム装置    |
| 5   | スピーカー       |
| 6   | 入出力制御回路     |
| 7   | CPU 回路      |
| 8   | システムバス      |
| 9   | ワークメモリ      |
| 1 0 | プログラムメモリ    |
| 1 1 | ビデオ制御回路     |
| 1 2 | キャラクタメモリ    |
| 1 3 | ビデオバス       |
| 1 4 | スクリーンメモリ    |
| 1 5 | デュアルポート RAM |
| 1 6 | サウンドシステム回路  |

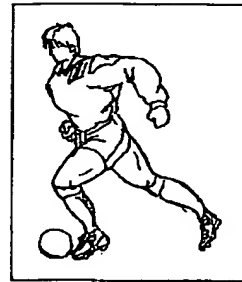
【図 1】



【図 2】



【図 11】

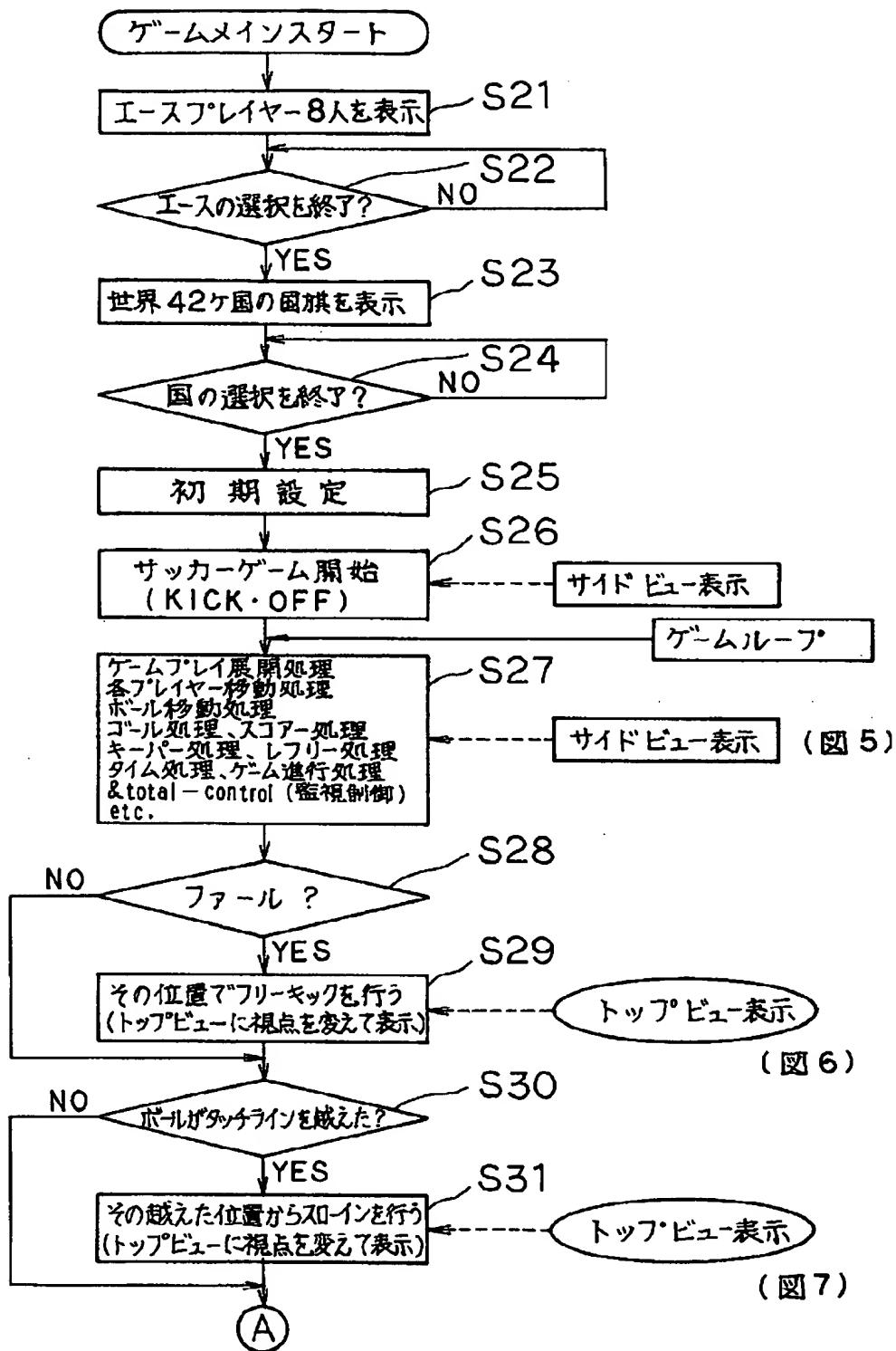


(a)

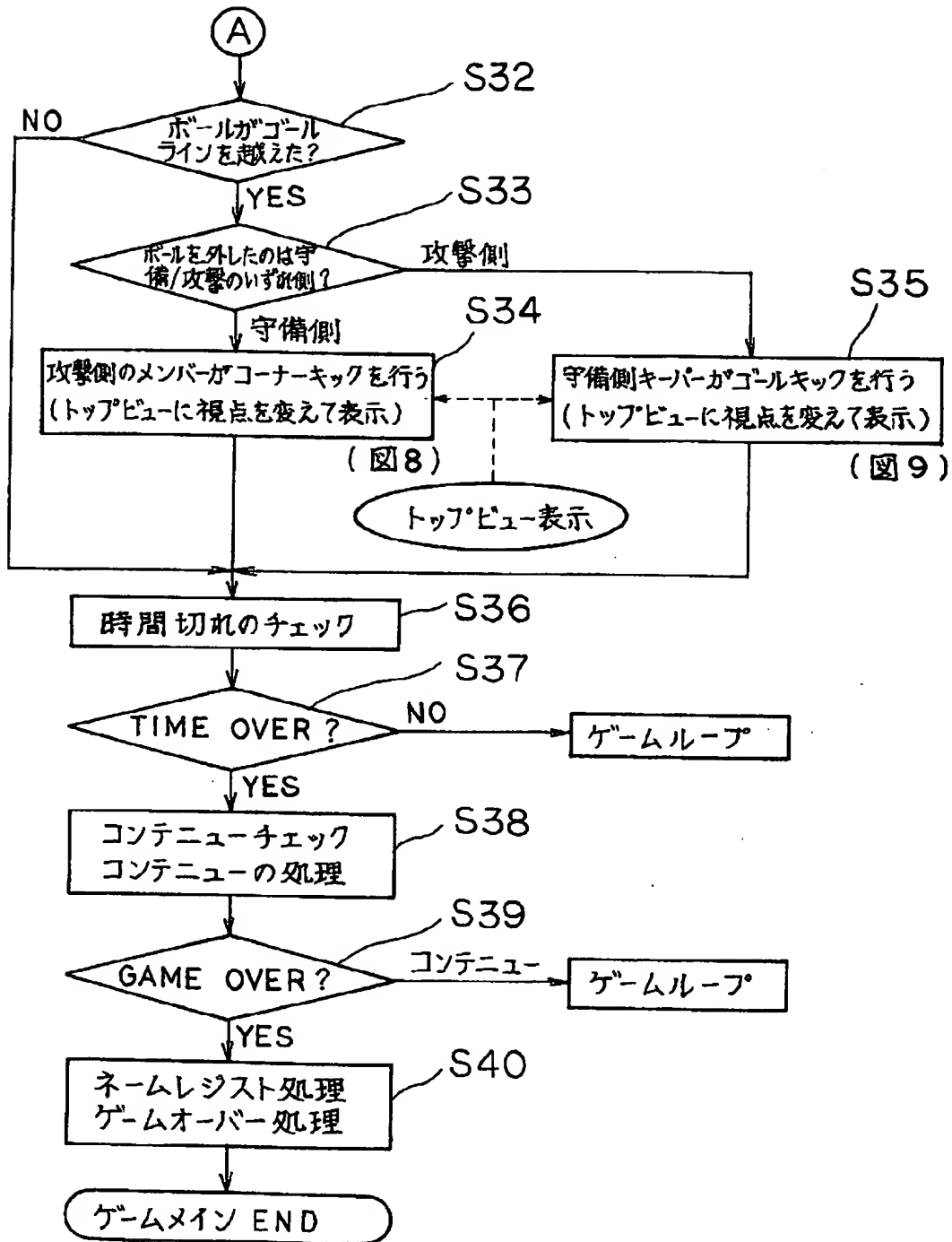


(b)

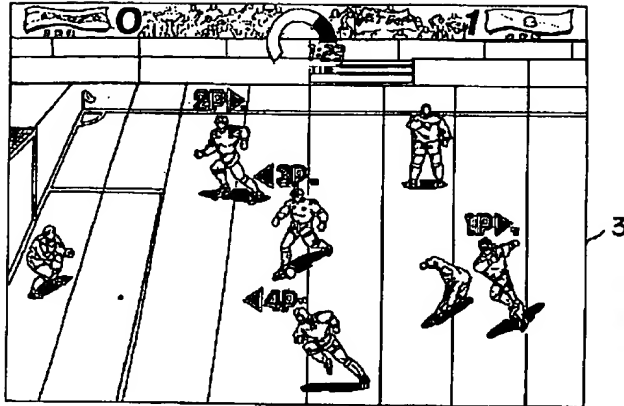
【図3】



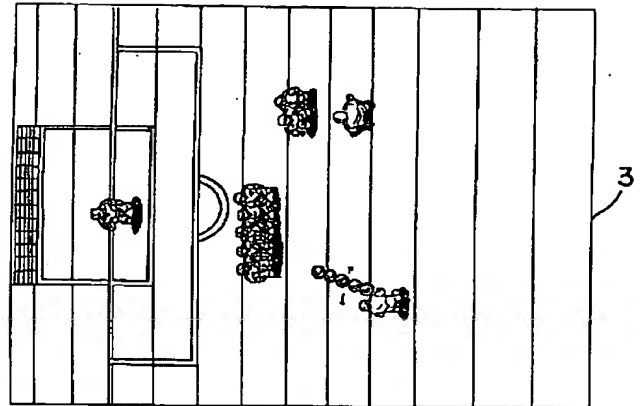
【図 4】



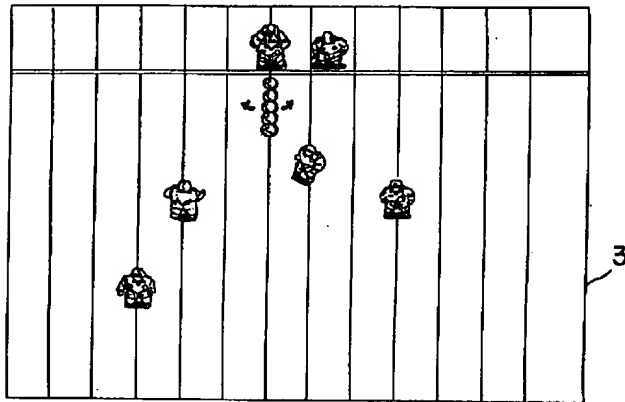
【図 5】



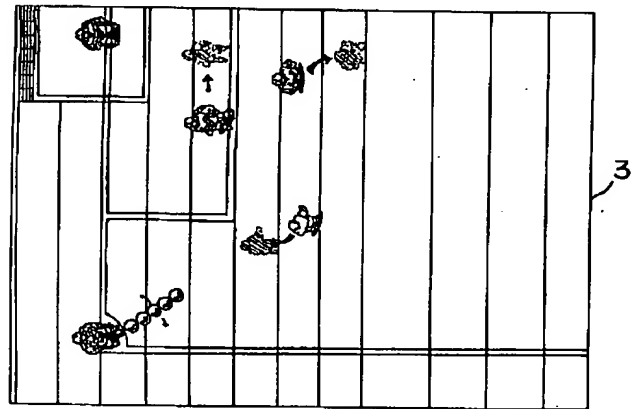
【図 6】



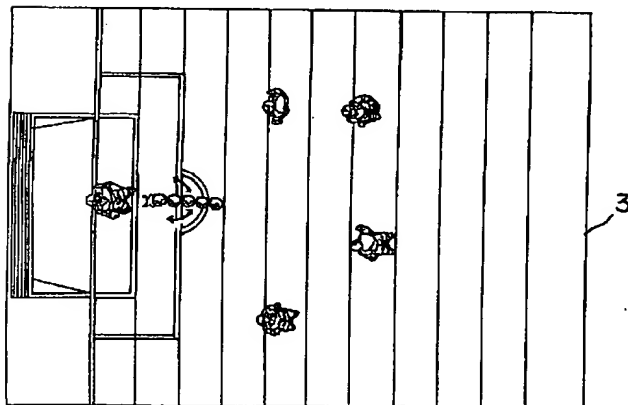
【図 7】



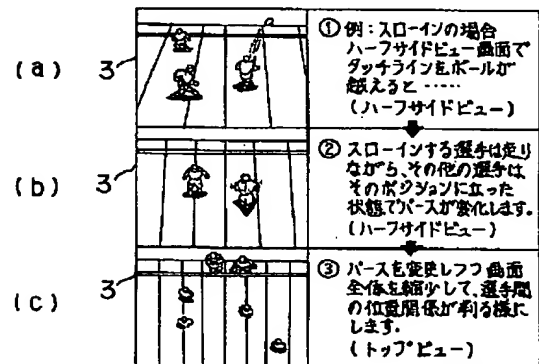
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(72)発明者 甘楽 昌志  
東京都千代田区平河町二丁目 5 番 3 号 株  
式会社タイトー内

(72)発明者 駒 洋三  
東京都千代田区平河町二丁目 5 番 3 号 株  
式会社タイトー内